

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-119949

(43)Date of publication of application : 18.05.1993

(51)Int.CI.

G06F 3/14

G06F 11/34

(21)Application number : 03-309809

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 29.10.1991

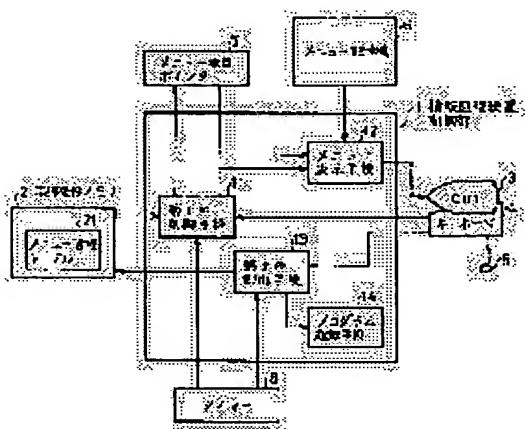
(72)Inventor : ITAYA SHU

(54) MENU DISPLAY SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the number of cursor operations of a user and to prevent mis-depression of the cursor by positioning the menu cursor at a menu item selected most frequently in a time zone in which a time to use is included when the menu of an information processor is displayed.

CONSTITUTION: When the menu is displayed, the first control means 11 of an information processor control part 1 reads in a time from a timer 8, and checks the menu item selected most frequently in the time zone including the time from a menu managing table 21, and stores it in a menu item pointer 7, and a menu display means 12 displays the menu, and also, positions the menu cursor at the menu item represented by the menu item pointer 7. Also, when the menu item is selected, a second control means 13 reads in the time from the timer 8, and updates the menu item in accordance with the time zone including the time in selection in the menu managing table 21 and the number of times of selection, and a program start-up means 14 starts up the program of a selected menu item.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-119949

(43)公開日 平成5年(1993)5月18日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 3/14
11/34

識別記号 庁内整理番号

3 4 0 B 7165-5B
S 9290-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全8頁)

(21)出願番号 特願平3-309809

(22)出願日 平成3年(1991)10月29日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 板谷 周

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

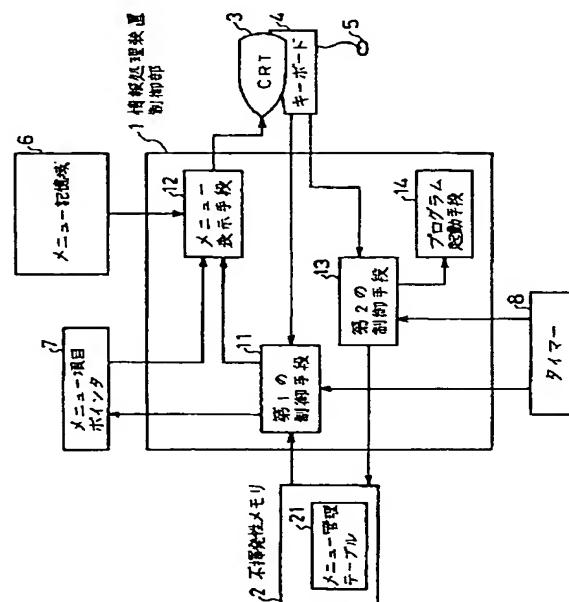
(74)代理人 弁理士 境 廣巳

(54)【発明の名称】 メニュー表示方式

(57)【要約】

【目的】 情報処理装置のメニュー表示の際、利用する時刻が含まれる時間帯で最も多く選択されるメニュー項目にメニューーカーソルを位置付けることで利用者のカーソル操作を少なくし、押し間違いを防ぐ。

【構成】 メニュー表示の際、情報処理装置制御部1の第1の制御手段11はタイマー8から時刻を読み込み、その時刻が含まれる時間帯に最も多く選択されるメニュー項目をメニュー管理テーブル21から調べてメニュー項目ポインタ7に格納し、メニュー表示手段12はメニューを表示すると共にメニュー項目ポインタ7の示すメニュー項目にメニューーカーソルを位置付ける。また、メニュー項目が選択されると、第2の制御手段13はタイマー8から時刻を読み込み、メニュー管理テーブル21中の選択時の時刻が含まれる時間帯に対応するメニュー項目と選択回数とを更新し、プログラム起動手段14は選択されたメニュー項目のプログラムを起動する。



1
【特許請求の範囲】

【請求項1】メニューを表示し、表示したメニューのうちメニューーカーソルにより選択されたメニュー項目のプログラムを起動する情報処理装置において、時刻を計測するタイマーと、時間帯と該時間帯に対応して複数のメニュー項目とメニュー項目の選択回数とを記憶するメニュー管理テーブルと、

メニュー表示時にメニューーカーソルを位置付けるメニュー項目を指定するメニュー項目ポインタと、メニュー表示指示を受けた時点で前記タイマーより時刻を読み込み、該時刻が含まれる時間帯のメニュー項目の選択回数を前記メニュー管理テーブルから調べ、最も選択回数の多いメニュー項目を前記メニュー項目ポインタに指定させる第1の制御手段とを備えたことを特徴とするメニュー表示方式。

【請求項2】メニュー項目が選択された時点で前記タイマーより時刻を読み込み、前記メニュー管理テーブル中に前記読み込んだ時刻が含まれる時間帯に対応するメニュー項目として前記選択されたメニュー項目が登録されているか否かを調べ、登録されている場合はそのメニュー項目の選択回数をインクリメントし、登録されていない場合は前記選択されたメニュー項目を登録し且つその選択回数を初期値とする第2の制御手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載のメニュー表示方式。

【請求項3】前記第1の制御手段は、前記メニュー管理テーブル中に前記メニュー表示指示があった時刻が含まれる時間帯に対応してメニュー項目が登録されていない場合は、所定のメニュー項目を前記メニュー項目ポインタに指定することを特徴とする請求項1または請求項2記載のメニュー表示方式。

2
【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、情報処理装置におけるメニュー表示方式に関し、特にメニューーカーソルの位置制御に関するものである。

【0002】

【従来の技術】メニューをCRT等の表示装置に表示し、表示したメニューのうちメニューーカーソルにより選択されたメニュー項目のプログラムを起動する従来の情報処理装置においては、メニューの表示時、メニューーカーソルを常にメニュー中の所定のメニュー項目、例えば最上段のメニュー項目に位置付けている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来のメニュー表示方式では常にメニューーカーソルが最上段のメニュー項目といった所定のメニュー項目に位置付けられるため、そのメニュー項目のプログラムを起動する場合には便利であるが、残りの多数のメニュー項目の中から選択する場合にはカーソル移動キーを操作してメニ

ューーカーソルを移動させなければならない。一般的に、特定のメニュー項目のプログラムのみを起動させるのは稀なので、このような従来方式ではメニューーカーソルを移動させなければならない状況が頻繁に生じることになる。

【0004】本発明の目的は、このようなメニューーカーソルを移動させなければならない頻度を低減させ、利用者のカーソル操作の手間を少しでも省くと共にカーソル操作から生じる押し間違いを防ごうとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】情報処理装置を利用する場合、時間帯によって選択するメニュー項目が固定化していることが多い。例えば、始業時の9:00~9:15には“スケジュール”というメニュー項目を選択し、昼休みの12:00~12:15には“ゲーム”というメニュー項目を選択するといった具合である。従って、メニュー表示の際に現在の時間帯に一番多く選択するメニュー項目にメニューーカーソルを位置付ければ、利用者のメニューーカーソルを移動させる頻度が低下することになる。

【0006】本発明はこのような点に着目してなされたものであり、上記の目的を達成するために、メニューを表示し、表示したメニューのうちメニューーカーソルにより選択されたメニュー項目のプログラムを起動する情報処理装置において、時刻を計測するタイマーと、時間帯と該時間帯に対応して複数のメニュー項目とメニュー項目の選択回数とを記憶するメニュー管理テーブルと、メニュー表示時にメニューーカーソルを位置付けるメニュー項目を指定するメニュー項目ポインタと、メニュー表示指示を受けた時点で前記タイマーより時刻を読み込み、該時刻が含まれる時間帯のメニュー項目の選択回数を前記メニュー管理テーブルから調べ、最も選択回数の多いメニュー項目を前記メニュー項目ポインタに指定させる第1の制御手段とを備えている。

【0007】また、本発明はメニュー項目が選択された時点で前記タイマーより時刻を読み込み、前記メニュー管理テーブル中に前記読み込んだ時刻が含まれる時間帯に対応するメニュー項目として前記選択されたメニュー項目が登録されているか否かを調べ、登録されている場合はそのメニュー項目の選択回数を例えば1だけインクリメントし、登録されていない場合は前記選択されたメニュー項目を登録し且つその選択回数を初期値（例えば1）とする第2の制御手段を備えている。

【0008】

【作用】タイマーは時刻を計測している。メニュー管理テーブルには、時間帯とその時間帯に対応して複数のメニュー項目と選択回数とが格納されている。メニュー項目ポインタはメニュー表示時にメニューーカーソルを位置付けるメニュー項目を指定するポインタである。利用者からメニュー表示の指示があると、第1の制御手段はそ

のときの時刻をタイマーから読み込み、その時刻が含まれる時間帯のメニュー項目の選択回数をメニュー管理テーブルから調べ、最も選択回数の多いメニュー項目をメニュー項目ポインタに指定させることにより、その時間帯に最も良く利用するメニュー項目にメニューーカーソルを位置付ける。

【0009】また、メニュー項目が選択されると、第2の制御手段は、選択された時点の時刻をタイマーより読み込み、メニュー管理テーブル中に読み込んだ時刻が含まれる時間帯に対応して選択されたメニュー項目が登録されているか否かを調べ、登録されている場合は選択回数を例えば+1し、登録されていない場合は選択されたメニュー項目を登録し且つ選択回数を例えば1とする。即ち、実際のメニュー項目の選択状況をメニュー管理テーブルに反映する学習動作を行う。

【0010】

【実施例】次に本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0011】図1は本発明の一実施例のブロック図である。図1において、情報処理装置制御部1は情報処理装置全体を制御するものであり、情報処理装置制御部1には第1の制御手段11、メニュー表示手段12、第2の制御手段13、プログラム起動手段14が含まれている。

【0012】CRT3は情報処理装置制御部1から指示された情報を表示する装置であり、キーボード4およびマウス5は利用者が指示およびデータ等を入力するための装置である。

【0013】不揮発性メモリ2は情報処理装置の電源を切っても格納されている内容を保持するメモリであり、不揮発性メモリ2には、メニュー管理テーブル21が格納されている。メニュー管理テーブル21には、例えば、図2に示すように、時間帯211と、時間帯211に対応してその時間帯に選択されたメニュー項目212-1～212-nとそのメニュー項目の選択回数213-1～213-nとが登録されている。

【0014】メニュー記憶域6は図3に示すように、メニュー番号6-1とそれに対応するメニュー項目6-2とから構成されるメニューを記憶しており、メニュー記憶域6に記憶されているメニューがCRT2に表示されるものである。

【0015】メニュー項目ポインタ7はメニュー表示時にメニューーカーソルをメニューのどのメニュー項目に位置付けるかを指定するポインタである。

【0016】タイマー8は時刻を計測するためのものであり、情報処理装置の電源を切ってもタイマー8は動作する。

【0017】次に、図1のように構成された本実施例の動作について、図4に示すフローチャートを用いて説明する。

【0018】キーボード4からメニュー表示の指示が入力されると、情報処理装置制御部1の第1の制御手段11は、まず、タイマー8から時刻を読み込む(S1)。例えば、その時刻は11:50であったとする。次に、第1の制御手段11は、メニュー管理テーブル21の時間帯211のなかで、時刻11:50が含まれる時間帯を探し、その時間帯11:45～12:00に対応してメニュー項目が登録されているか否かを調べる(S2, S3)。本実施例の場合、図2に示すように、メニュー管理テーブル21中の時刻11:50の属する時間帯11:45～12:00に対応するメニュー項目は1つも登録されていないため、S4に進み、メニュー項目ポインタ7にはメニュー記憶域6に格納されているメニューの先頭のメニュー項目である“ワープロ”を格納する。

【0019】次に、メニュー表示手段12が起動され、メニュー表示手段12は、メニュー記憶域6に格納されているメニューを表示する(S7)。このときメニューーカーソル3-1は、メニュー項目ポインタ7に従って図5(A)に示すように先頭行の“ワープロ”に位置付けられる。

【0020】その後、利用者がメニュー項目の選択を行うと、情報処理装置制御部1の第2の制御手段13はそれを判断し(S8でYes)、選択時の時刻をタイマー8から読み込む(S9)。例えば、選択されたときの時刻は11:52であり、選択されたメニュー項目は“グラフ”であったとすると、次に、第2の制御手段13はメニュー管理テーブル21を調べ、その時刻11:52が含まれる時間帯11:45～12:00にメニュー項目“グラフ”が登録されているか否か判断する(S10, S11)。そして、この場合、時間帯11:45～12:00にはメニュー項目が全く格納されていないため、時間帯11:45～12:00に対応するメニュー項目212-1の部分に“グラフ”を、その選択回数213-1の部分に1をそれぞれ書き込む(S12)。

【0021】その後、選択されたメニュー項目のプログラムがプログラム起動手段14によって起動される(S14)。

【0022】次に、メニュー表示指示があった時刻が12:10であった場合を想定する。

【0023】情報処理装置制御部1の第1の制御手段11は、タイマー8から読み込んだ時刻が12:10であるので、メニュー管理テーブル21の時間帯211のなかで、時刻12:10が含まれる時間帯を探し、その時間帯(12:00～12:15)のメニュー項目にメニューが登録されているか否かを調べる(S1, S2, S3)。

【0024】メニュー管理テーブル21には図2に示すように、時間帯12:00～12:15に対応して幾つかのメニュー項目が登録されているので、登録されているメニュー項目の選択回数を調べて最も選択回数が多い

5
メニュー項目を探し、それをメニュー項目ポインタ7に書き込む(S5, S6)。この場合は、登録されているメニュー項目は“ゲーム”, “ワープロ”, “表計算”であり、その選択回数は各々10回、1回、2回であるので、3つのメニュー項目の内、“ゲーム”をメニュー項目ポインタ7に書き込む。

【0025】その後、メニュー表示手段12が起動され、メニュー表示手段12は、メニュー記憶域6に格納されているメニューを表示し、メニュー項目ポインタ7に従ってメニューーカーソル3-1は、図5(B)に示すように“ゲーム”に位置付ける(S7)。

【0026】その後、利用者がメニュー項目の選択を行うと、情報処理装置制御部1の第2の制御手段13はそれを判断し(S8でYES)、選択時の時刻をタイマー8から読み込む(S9)。例えば、選択されたときの時刻は12:11であり、また、利用者は“ゲーム”を選択したとすると、次に、第2の制御手段13はメニュー管理テーブル21を調べ、その時刻12:11が含まれる時間帯12:00~12:15にメニュー項目“ゲーム”が登録されているか否か判断する(S10, S11)。そして、この場合、その時間帯に対応するメニュー項目のなかに“ゲーム”があるので、その選択回数に1が加えられる(S13)。即ち10+1=11となり、11が“ゲーム”的選択回数として書き込まれる。

【0027】そして、プログラム起動手段14により、メニュー項目が“ゲーム”であるプログラムが起動される(S14)。

【0028】なお、利用者が選択したメニュー項目が“ゲーム”, “ワープロ”, “表計算”以外の、例えば“データベース”であったときは、S11を実行した後S12に進み、メニュー管理テーブル21の時間帯12:00~12:15に対応するメニュー項目212-4の部分にメニュー項目“データベース”が、選択回数213-4の部分に選択回数1がそれぞれ書き込まれる。

*【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のメニュー表示方式においては、情報処理装置のメニュー表示の際、使用開始時刻が含まれる時間帯に利用者が一番多く使用するメニュー項目にメニューーカーソルを位置付けるようにしている。そのため、利用者にとってはメニューーカーソルの移動操作を行う頻度が少くなり、その分、手間が省けると共に移動ミス等による押し間違いも少なくなるという効果がある。

10【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のメニュー表示方式の一実施例のプロック図である。

【図2】メニュー管理テーブルの内容の一例を示す図である。

【図3】メニュー記憶域に記憶される内容例を示す図である。

【図4】実施例の動作の一例を示すフローチャートである。

【図5】CRTに表示されるメニューとメニューーカーソル位置の説明図である。

【符号の説明】

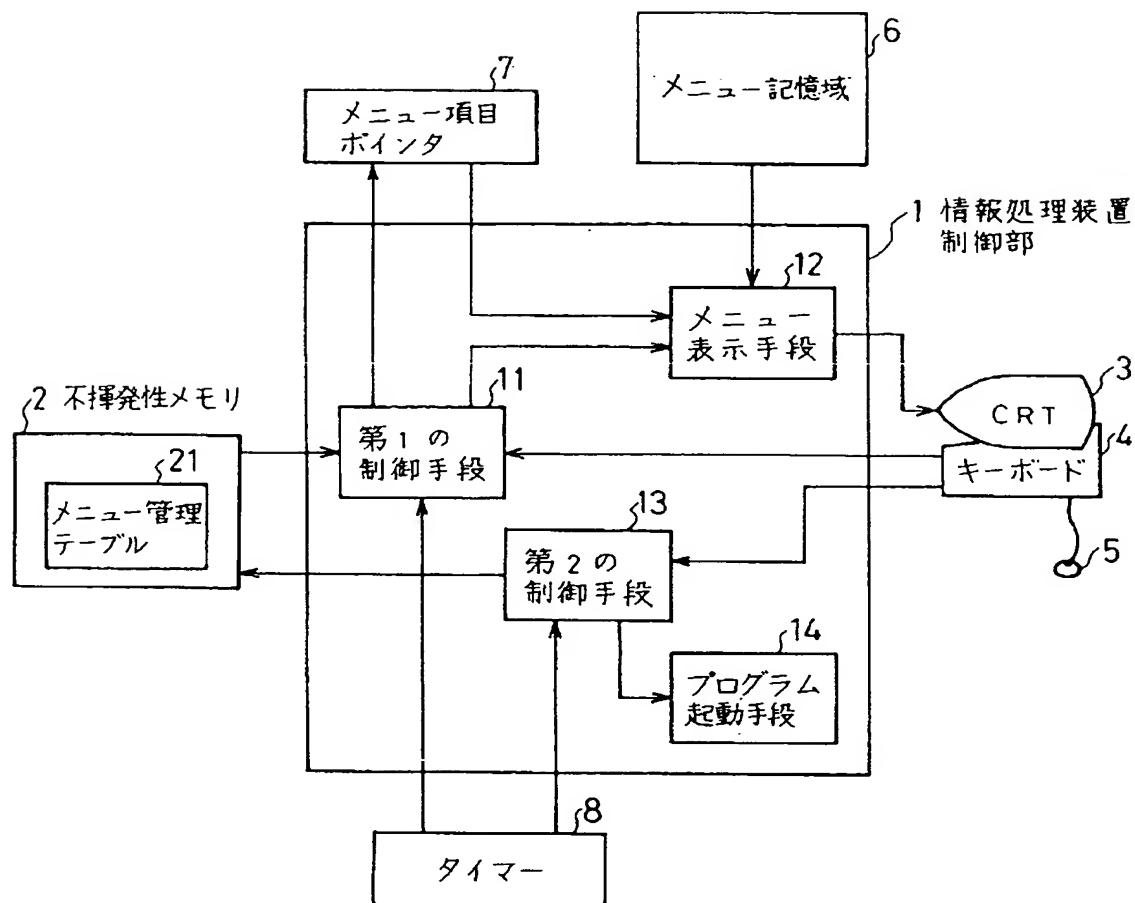
- 1…情報処理装置制御部
- 11…第1の制御手段
- 12…メニュー表示手段
- 13…第2の制御手段
- 14…プログラム起動手段
- 2…不揮発性メモリ
- 21…メニュー管理テーブル
- 3…CRT
- 4…キーボード
- 5…マウス
- 6…メニュー記憶域
- 7…メニュー項目ポインタ
- 8…タイマー

*

【図3】

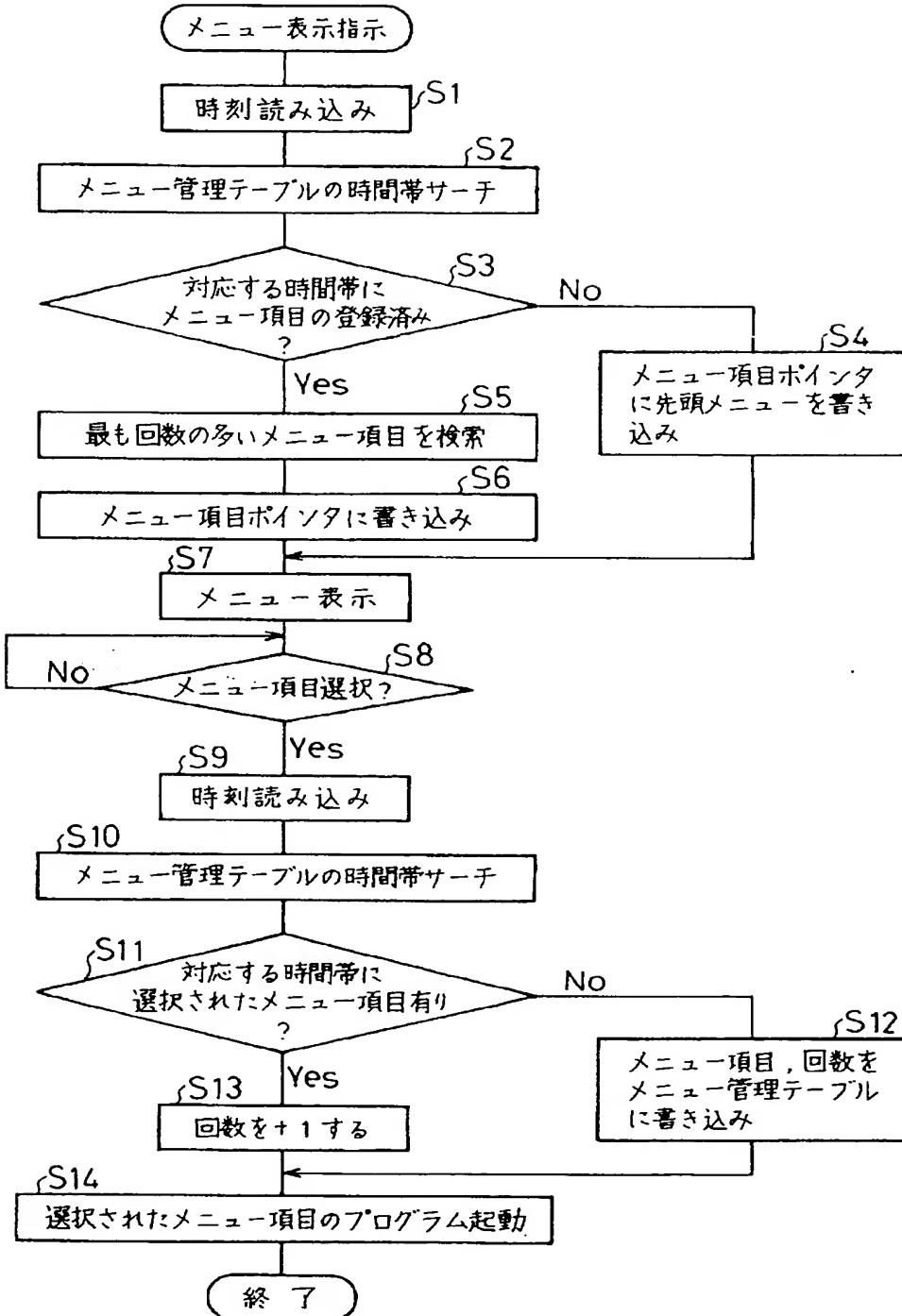
6-1 メニュー番号		6-2 メニュー項目	
1	ワープロ		
2	業務プログラム		
3	スケジューラ		
4	表計算		
5	グラフ		
6	データベース		
7	ゲーム		

[図1]



〔図2〕

[図4]



【図5】

